ペーパーレスレコーダ

PAPERLESS RECORDER

形式：PHW

形式：PHR

PAPERLESS RECORDER

3年分のデータ記録

512MBコンパクトフラッシュにより1.5年分のデータ保存（入力点数9点、表示更新周期30秒、記録データ形式アスキー）

過去データを素早く表示

コンパクトフラッシュカードの保存データを表示できます。

パソコンサポートソフト標準添付

過去データ再生用とローダ機能ソフトを標準添付

通信機能

RS485 MODBUS RTU通信が可能*。（オプション）*PHW形は不可
イーサネット（10Base-T）通信が可能。（オプション）

スクリーンセーバ

パラメータで設定した時間操作しない状態が続くと、自動的にLCDを消灯します。

コンパクトサイズ（PHR形）

160（W）×144（H）×185（D）mm（パネル取付）
1.5kgのコンパクトサイズ

9点記録および最大36点記録

熱電対12種類、測温抵抗体2種類および電圧/電流入力に対応できます。

CNO:1010ℓ

紙ですか？メモリカードですか？

ペーパーレスレコーダは記録紙並の手軽さでメモリカード（コンパクトフラッシュ）に記録します。

表示部は5.7インチの大型TFTです。明るく鮮明、大きくて見易いのが特長です。
スクリーンセーバ機能もあり、消費電力の低減と液晶の長寿命化が図れます。

前面寸法：160mm×144mm

ステータス表示部
画面名称、カレンダー、警報情報、記録状態、コンパクトフラッシュ書込状況、コンパクトフラッシュ装着状況などを表示します。

時刻表示
測定した時刻と時刻線を表示します。

トレンド表示部
測定結果を波形表示します。

ディジタル表示部
測定値をディジタル表示します。

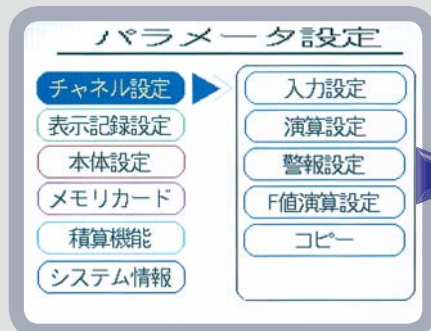
キーパネル
記録開始/停止、表示切替え、設定、データ表示/変更等を行うキーです。

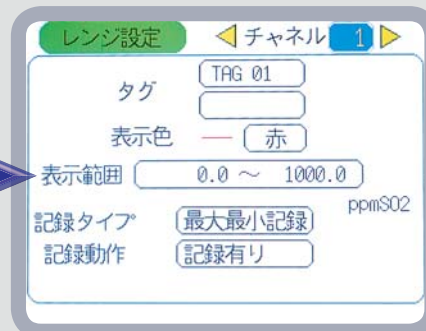
動作表示ランプ
電源ON時点灯、LCD消灯時点滅

コンパクトフラッシュ（512MB）で約3年分のデータ記録
（ASCIIモードで9チャネル 30秒周期記録時）

コンパクトフラッシュにパラメータ設定値の保存、読出が可能

マニュアルなしで簡単操作

日本語の表示ガイド付きですので、各種データの設定/変更は簡単に行えます。

設定メニュー表示

入力設定表示

記録レンジ設定

標準で演算機能搭載

差演算
各チャネル間の差を演算することができます。

F値演算
測定温度から加熱殺菌による菌の死滅値を演算することができます。

日報、月報、年報積算
各チャネルの積算データを日報、月報、年報単位でディジタル表示します。

開平演算
各チャネルごとに入力値に対して開平（ルート）演算を行うことができます。

美しい大画面で最大36点記録

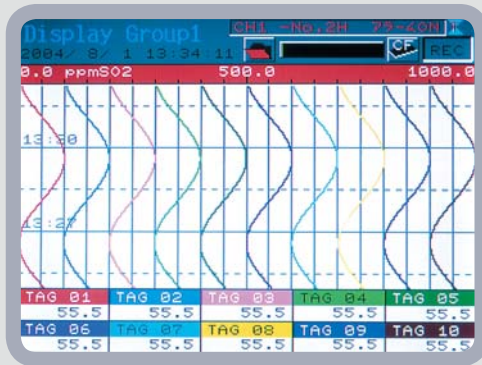
〈形式：PHW〉

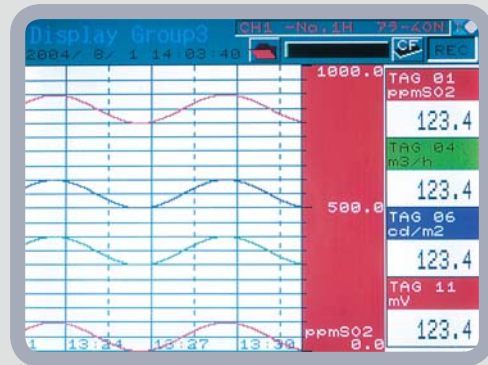
前面寸法：300×300mm

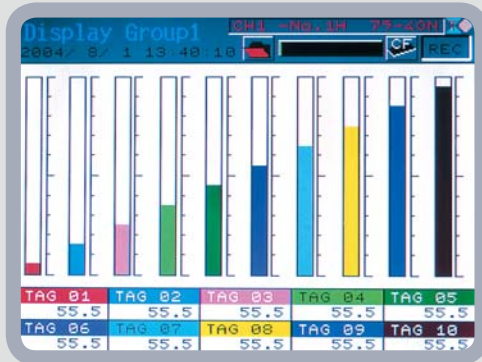
取っ手付で持ち運びが簡単にできます。

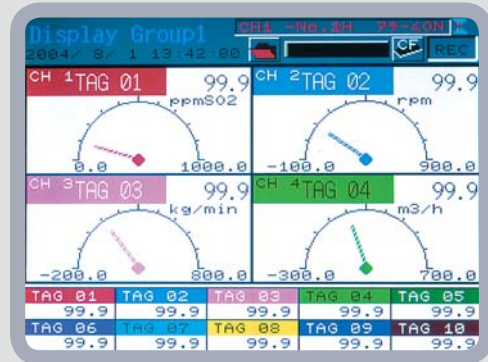
〈ポータブルタイプ〉

※イーサネット機能はご利用になれません

用途に応じた表示でご使用できます。

トレンド記録（上下方向）

測定結果を上下方向にリアルタイム表示します。

トレンド記録（左右方向）

1グループの登録チャネルが4ch以下の場合はタグNo.と工業単位を同時に表示します。

バーグラフ表示

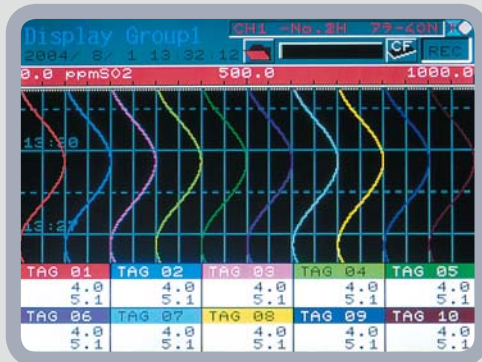
測定値をバーグラフで表示します。

アナログメータ表示

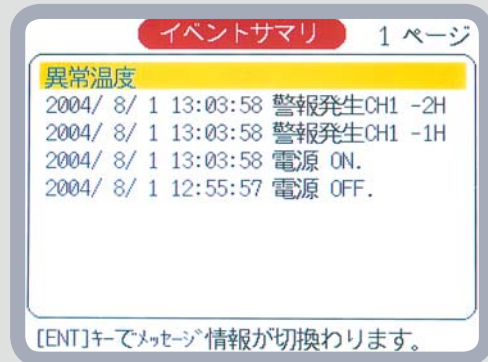
測定値をアナログメータで表示します。

ディジタル表示

測定値をディジタル表示するほかにチャンネルNo.、タグNo.、工業単位、アラーム情報などを表示します。

積算データ表示

各チャネルの積算データをディジタル値で表示します。

ヒストリカルトレンド表示

コンパクトフラッシュへ保存された過去のデータを再生表示することができます。スクロール機能付き。

イベントサマリ表示

全チャネルのアラーム状態および外部制御入力の状態を表示します。予め設定しておくとメッセージも入ります。

イーサネットログ表示

■イーサネットログ表示

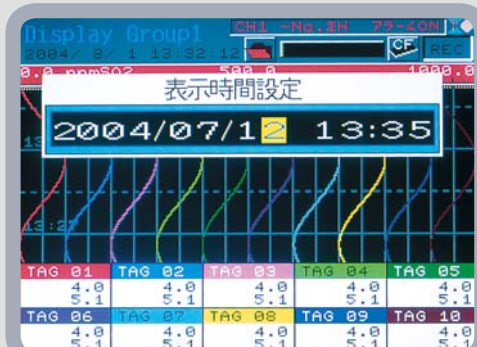
e-メール送信時、エラー発生時、FTPログオン/オフ時、MODBUS通信スタート時、にログとして表示します。
電源を切ると、これらの情報は消えます。

その他の機能

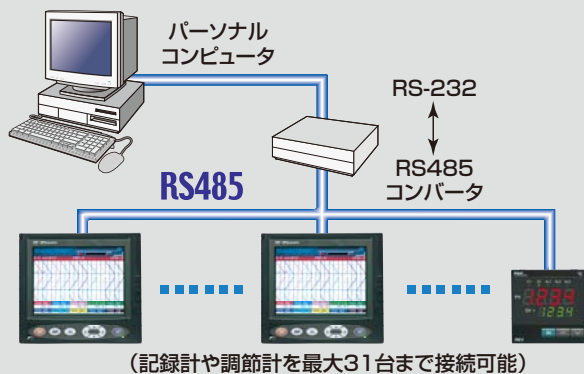
■日報、月報、年報積算機能

各チャネルの積算データを日報、月報、年報単位でディジタル表示します。

■ヒストリカルジャンプ

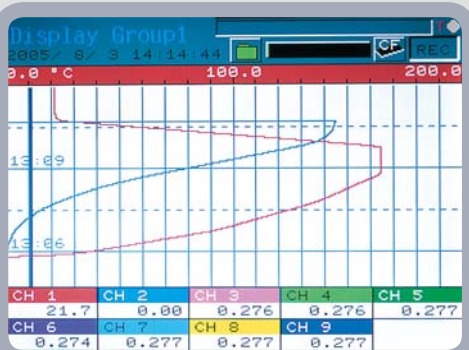
コンパクトフラッシュへ保存された過去のデータを再生する時に便利な機能です。スクロール機能が付いています。

■RS485（MODBUS）通信

Citectを使うとPC上でリアルタイムトレンド画面を見る為のプログラム構築が簡単にできます。

（記録計や調節計を最大31台まで接続可能）

■ファイル分割機能

ファイル分割周期に設定された時間毎に新しい記録ファイルを作成し、データを保存していきます。

■F値演算機能

レトルト殺菌機の温度管理に最適です。専用のレトルト用温度センサ、取付金具も用意しております。

●レトルト用温度センサ

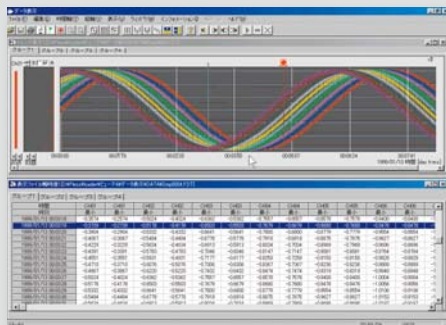
▲レトルト用取付金具

便利なパソコンサポートソフトを標準装備

データビューワソフト

コンパクトフラッシュへ保存した過去データを
パソコンでも再生できます。

ヒストリカルトレンドデータ画面

付属のPCサポートソフトをインストールしてご使用ください。
・O/S：Windows2000/XP/7
・必要メモリ容量：64MB
・PCカードアダプタを別途ご購入してください。

形式：PHZP0501

パラメータローダソフト

本体のパラメータ設定/変更は
パソコン上でも容易にできます。

パラメータ設定画面

付属のPCサポートソフトをインストールしてご使用ください。
・O/S：Windows2000/XP/7
・必要メモリ容量：64MB
・パソコンと本体間の通信ケーブルを別途購入してください。

形式：PHZP1801

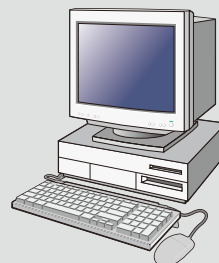
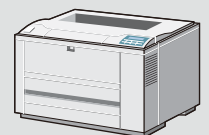
日報・月報の帳票作成には「帳票作成パッケージソフトウェア」（別売品）

コンパクトフラッシュの記録データをExcelにて帳票作成ができるパッケージソフトです。

※PHRのみ、本ソフトウェアに対応しております。

ペーパレス記録計
PHR形

PHR形で記録
されたデータ

コンパクト
フラッシュ

帳票作成パッケージソフトウェアを
インストールしたPC

日報・月報を印字

日報表示

メニュー画面

月報表示

■必要システム構成

・使用機器：Pentium 800MHz以上のプロセッサを搭載したコンピュータ
・O/S　　：Microsoft Windows 2000またはXP
・Excel　：Microsoft Excel 2000～2003
・主記憶　　　：256MB以上
・ハードディスク：約10MB（インストール時）＋データ保存分（標準帳票1枚当り　約10KB）
・CD-ROMドライブ

イーサネット機能

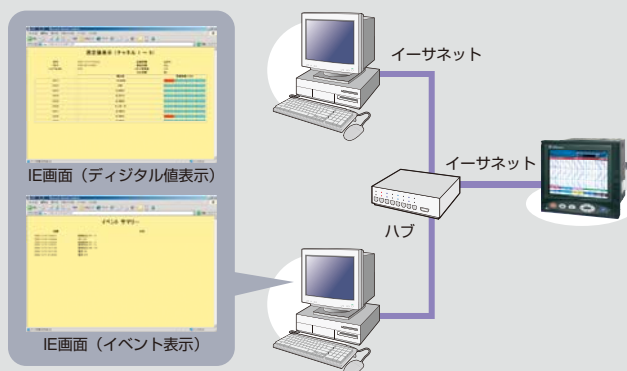
特 長 イーサネット機能として以下のことが可能です。

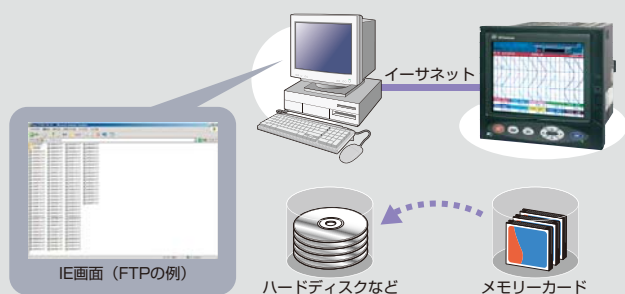
- Web機能
- FTP機能
- e-メール機能
- MODBUS-TCP機能

更にこのような特長もあります

- ▶ セットアップが簡単で、通信コンバータが不要です。
- ▶ 標準装備のローダソフトウェアで、PHRの、パラメータ設定値の読出/書込が可能です。

▶Web機能

インターネットエクスプローラを使って測定値のディジタル値やイベント情報を見ることができます。（ネットスケープはご使用になれません）

▶FTP機能

インターネットエクスプローラを使って、PHRのメモリーカードに保存されている測定データファイルの一覧を表示させたり、ファイルをパソコンにダウンロード（コピー）したり、ファイルの削除やファイル名称の変更ができます。

▶e-メール機能

同一LANもしくは、同一LAN内にメールサーバがあれば他のネットに、e-メールを送信することができます。

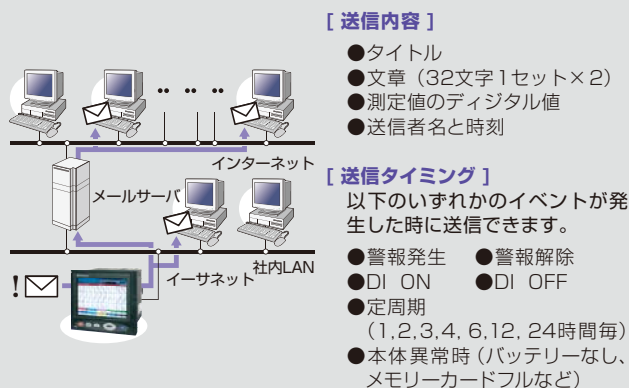
インターネット
メールサーバ
イーサネット
社内LAN

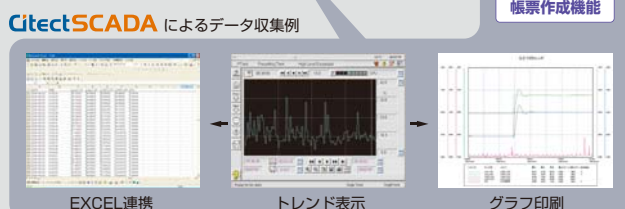
[送信内容]

- ●タイトル
- ●文章（32文字1セット×2）
- ●測定値のディジタル値
- ●送信者名と時刻

[送信タイミング]

以下のいずれかのイベントが発生した時に送信できます。

- ●警報発生　●警報解除
- ●DI ON　●DI OFF
- ●定周期（1,2,3,4, 6,12, 24時間毎）
- ●本体異常時（バッテリーなし、メモリーカードフルなど）

▶MODBUS-TCP機能

CitectSCADA（別売品）を使うと、PC上でリアルタイムトレンド画面を見る為のプログラムの構築が簡単にできます。また、日報などの帳票作成機能も可能です。

▶簡単接続

RS485による通信に比べて、通信プログラムが必要なく簡単に接続することが可能です。

	イーサネット	RS485
配 線	イーサネット ハブ LANケーブル(コネクタ)	RS232C 通信コンバータ ツイスト線(ネジ止め)
ソフト	●インターネットエクスプローラ ●ローダソフトウェア（標準装備） ●ビューワソフトウェア：ファイルコピー後のトレンド表示用使用（標準装備）	●専用ソフトウェア作成要

Ethernet 仕様：ブラウザとして、インターネットエクスプローラが使用できます。ネットスケープは使用できません。Windows 2000/ XP にてご使用できます。

◆Http(サーバ)

インターネットエクスプローラ（Ver6）にてPHRのIP Addressを指定することにより、以下の画面を閲覧することが可能。（設定値の変更は不可能）

[測定値表示画面]…以下の項目を閲覧可能。

- 各チャネルのPV値（瞬時値）
- 積算値（瞬時値）
- 記録状態
- 積算記録状態
- CFカードのメモリ使用量
- 警報の発生状況

[イベントサマリ画面]

- 記録計本体のイベントサマリ画面の情報を表示。

◆FTP(サーバ：読出専用)

インターネットエクスプローラ（Ver6）にてPHRのIP Addressを指定することにより、以下の機能の使用が可能。

- CFカード内のファイル名の閲覧
- PCへのダウンロード、削除またはファイル名変更（フォルダ名の変更は禁止）
- Windowsのコマンドプロンプトからのアクセス（一部の機能のみ）
- アクセス認証（ユーザ名とパスワードによるアクセス制限）の設定（複数ユーザによる同時アクセスは不可）

◆SMTP(クライアント)

同一LAN内にメールサーバがある場合、e-メールを送信可能。外部からメールを受け取ることは不可能。送信タイミングと送信内容は以下の通り。

[送信タイミング]

- DI ON　・DI OFF　・警報発生　・警報解除
- 本体異常（バッテリー無し, メモリカードフルなど）
- 定周期

[送信内容]

- メールのタイトル（半角32文字）
- メッセージ（半角32文字×2）
- PV値（瞬時値）　・送信時刻　・送信者名

[登録送信先アドレス数]

- 8（各送信先毎にタイミングと送信内容を設定可）

◆MODBUS-TCP

Ethernet経由にて、MODBUS-TCPプロトコルによる通信が可能。各パラメータからの読出し、または書込みと読出しが可能（詳細は別紙通信取扱説明書を参照）

◆Loaderソフトウェア

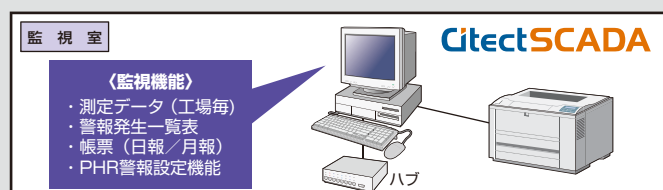
本体に標準装備されているLoaderソフトにより、パラメータ設定値の読出しと書込みが可能。但し、記録中は書込み不可能。

◆通信媒体

Ethernet（10BASE-T）

Citect SCADA 仕様

- 監視点数が75点～15万点迄、対応できる世界有数のSCADAで、全世界で7万ライセンス以上、国内で千数百ライセンスが稼動しています。
- システムは、スタンドアローン型、サーバ/クライアント型、インターネットクライアント型等多彩に構成する事ができます。
- 冗長化は、サーバPC、ネットワーク等に対応できます。
- データ収集インタフェースは、シリアル通信、Ethernetに対応し、Modbus-TCP/IPを始め、130種以上を用意しています。
- データ収集周期は、ネットワーク性能に応じて、数十m秒から設定できます。
- トレンド画面、データ監視画面、EXCEL帳票（日報/月報/年）等、各種テンプレートを提供します。

アプリケーション例

3箇所の工場内の温度、圧力、流量、レベル、ガス濃度データをリモート収集する監視システムです。

温度28点、圧力13点、流量14点、ガス濃度2点を工場単位で監視し、日報/月報の印字やPHRの警報設定をLAN経由で行なうことが出来ます。

イーサネット

温度センサ信号（20点）
圧力センサ信号（6点）

流量センサ信号　（12点）
圧力センサ信号　（7点）
レベルセンサ信号（5点）

温度センサ信号（8点）
流量センサ信号（2点）
CO, CH_4, O_2センサ信号（2点）

仕　様（形式：PHR）

一般仕様

項目	仕様
取付け方法	パネル埋め込み
材質	モールド樹脂（ケース、ベゼル）
外形寸法、質量	〈パネル取付〉 160×144×185mm、約1.5kg（9点入力） 〈ポータブル〉 160×171.5×206.6mm、約1.9kg（9点入力）
電源電圧	AC100V～AC240V 50/60Hz
消費電力	約47VA（AC240V時）
外部端子部	M3ねじ端子、イーサネット用（RJ45）
動作周囲温度	0～50℃ （形式5桁目＝1　及び　形式12桁目＝YかRの場合） 0～40℃ （形式5桁目＝2　または　形式12桁目＝EかWの場合）

入力部

項目	仕様
入力点数	9点または18点（形式指定による）
測定周期	100ms/9点、18点
記録周期	1秒～12時間
書込周期	1分～12時間
入力信号	熱電対12種（B, R, S, K, E, J, T, N, W, L, U, PN） 測温抵抗体2種類（Pt100、JPt100） 直流電圧〔50mV、500mV、5V（0～5V、1～5V）〕 直流電流（入力端子へ別売品のシャント抵抗接続）
入力種類の切替	前面キー操作により切り替え （2チャネル毎に同じ種類に設定）
バーンアウト機能	熱電対、測温抵抗体入力に標準装備
演算機能	一次遅れフィルター、スケーリング、各チャネル間の差演算、F値演算、積算演算、開平演算

表示部

項目	仕様
表示器	5.7インチTFTカラーLCD（320×240ドット） （液晶ディスプレーは、一部に常時点灯または常時消灯しない画素が存在することがあります。また、明るさにムラが生じることがありますが、これは液晶の特性によるものであり、製品の故障ではありません）
バックライト寿命	連続点灯時間：50,000時間（20℃）
表示内容	・トレンド表示（上下または左右方向） 更新周期1秒～12時間から選択、 目盛の表示/非表示の選択可 ・バーグラフまたはアナログメータ表示（更新周期1秒） ・ディジタル表示（更新周期1秒） ・イベントサマリ表示（アラームとメッセージサマリ表示） ・ヒストリカルトレンド表示（記録ファイルの読み出し可） ・積算データ表示 ・グループ設定（最大4グループ）

記録機能

項目	仕様
外部記録媒体	コンパクトフラッシュ （記録計で読み取り、書き込みを行う為、FAT32、FAT16またはFATにてフォーマットしてください）
記録容量	最大2GB（コンパクトフラッシュ）
記録方法	前面RECキーのONにより定周期で書込みスタート、記録スタート毎に新しいファイル名で記録される
データセーブ周期	トレンド表示の更新周期に連動
データフォーマット	・ASCII（Excelなどで直接読み込み可能） 1サンプリング当たり約166バイト（9チャネル入力時　最大/最小値記録） ・バイナリ（Excelなどで直接読み込み不可） 1サンプリング当たり約40バイト（9チャネル入力時最大/最小値記録）
トレンドデータ	測定周期でサンプリングされたデータの中から最小値と最大値、瞬時値、平均値のいずれかを保存
イベントデータ	アラームデータおよびメッセージデータを保存
積算値データ	指定時間の積算値データを保存
保存容量	表示更新周期30秒で約3年（ASCII）約12年（バイナリ） （9チャネル記録　最大/最小値記録、512MBコンパクトフラッシュ使用時）
メモリ使用量表示	メモリの使用量を表示します。メモリを全て使用した時、記録を停止するか、一番古い記録ファイルを削除して最新の記録を残すかを選択可能。

警報機能

項目	仕様
設定数	各チャネル最大4点まで設定可能
警報種類	上限、下限
表示	警報発生時ディジタル表示部に状態表示 アラームサマリーに履歴表示 バッテリーアラーム：バッテリーEND時に表示 メモリフルアラーム：メモリフル時に表示
リレー出力 （オプション）	リレー10点またはオープンコレクタ18点 またはリレー10点＋オープンコレクタ18点

基準性能

項目	仕様
指示精度 （基準接点補償誤差は含まず）	入力レンジの±（0.15%＋1digit） 但し、次のレンジは±（0.3%＋1digit） B熱電対400～600℃、R,S熱電対0～300℃ K, E, J, T, L, U熱電対－200～－100℃
指示分解能	0.1℃
基準接点補償誤差	±0.5℃（0℃以上測定時。但し、R,S,B,W熱電対は±1.0℃）
入力抵抗	約1MΩ

その他

項目	仕様
時計	西暦カレンダ機能付
メモリバックアップ	設定パラメータは内部不揮発性メモリに保存 時計は内蔵リチウム電池 トレンドデータはバックアップなしでコンパクトフラッシュへ保存します。

オプション機能

項目	仕様
①警報出力/DI （18チャネルタイプは不可）	10点のリレー出力と5点のDI入力を付加 警報出力：1a接点 警報設定方法：チャネル個別または共通出力が可能 DI入力：無電圧接点入力 記録開始/停止やメッセージセット、F値演算リセット、積算演算の開始/停止、積算値リセット、LCD点灯が可能
②警報出力/DI/通信	18点のオープンコレクタ出力＋5点のDI入力＋RS485通信を付加 警報出力：オープンコレクタ出力 18点警報設定方法：チャネル個別、共通出力が可能 DI入力：無電圧接点入力（5点） 記録開始/停止やメッセージセット、F値演算リセット、積算演算の開始/停止、積算値リセット、LCD点灯が可能 通信仕様：測定値（瞬時値）の送信およびパラメータの受信が可能 通信プロトコル：MODBUS（RTU） 通信方式：半二重ビットシリアル 同期方式：調歩同期 符号形式：バイナリ データ長：8ビット パリティ：偶数、奇数、なし ストップビット：1ビット 通信速度：9600bps、19200bps 接続台数：最大31台 通信距離：総延長最大500m 備考：RS-232C経由で接続する場合は、RS-232C⇔ RS-485変換器が必要 推奨品は、形式：K3SC-10/omron
③イーサネット	機能：①HTTPサーバ　②FTPサーバ ③SMTP　④MODBUS TCP/IP

PCサポートソフト（CD-ROM標準付属）

項目	仕様
O/S	Windows2000/XP/7
必要メモリ容量	64MB以上
内容	次の2種類を標準付属 ①データビューワソフト：コンパクトフラッシュのデータから過去のトレンド記録をパソコン上に再生するソフトでヒストリカルトレンドやイベント表示機能を装備 ②パラメータローダソフト：本体の各種パラメータ設定/変更をパソコン上で行うソフト

仕　様（形式：PHW）

一般仕様

項目	内容
取付け方法	パネル埋め込み
材質	鋼板（ケース）、モールド樹脂（ベゼル）
外形寸法、質量	〈パネル取付〉 300×300×221mm、約4.7kg（9点入力）
電源電圧	AC100V～AC240V 50/60Hz
消費電力	約80VA（AC240V時）
外部端子部	M3ねじ端子、電源端子はM4ねじ
動作周囲温度	0～50℃ （イーサネット機能無しの場合） 0～40℃ （イーサネット機能付きの場合）

入力部

項目	内容
入力点数	9、18、 27、36点（形式指定による）
測定周期	100ms/9点、18点　　200ms/27点、36点
記録周期	1秒～12時間
書込周期	1分～12時間
入力信号	熱電対12種（B, R, S, K, E, J, T, N, W, L, U, PN） 測温抵抗体2種類（Pt100、JPt100） 直流電圧〔50mV、500mV、5V（0～5V、1～5V）〕 直流電流（入力端子へ別売品のシャント抵抗接続）
入力種類の切替	前面キー操作により切り替え （2チャネル毎に同じ種類に設定）
バーンアウト機能	熱電対、測温抵抗体入力に標準装備
演算機能	一次遅れフィルター、スケーリング、各チャネル間の差演算、F値演算、積算演算、開平演算

表示部

項目	内容
表示器	12インチTFTカラーLCD（800×600ドット） （液晶ディスプレーは、一部に常時点灯または常時消灯しない画素が存在することがあります。また、明るさにムラが生じることがありますが、これは液晶の特性によるものであり、製品の故障ではありません）
バックライト寿命	50,000時間
表示内容	・トレンド表示（上下または左右方向） 　更新周期1秒～12時間から選択、 　目盛の表示/非表示の選択可 ・バーグラフまたはアナログメータ表示（更新周期1秒） ・ディジタル表示（更新周期1秒） ・イベントサマリ表示（アラームとメッセージサマリ表示） ・ヒストリカルトレンド表示（記録ファイルの読み出し可） ・積算データ表示、タグ表示 ・グループ設定（最大8グループ）

記録機能

項目	内容
外部記録媒体	コンパクトフラッシュ （記録計で読み取り、書き込みを行う為、FAT16またはFATにてフォーマットしてください）
記録容量	最大1GB（コンパクトフラッシュ）
記録方法	前面RECキーのONにより定周期で書込みスタート、記録スタート毎に新しいファイル名で記録される
データセーブ周期	トレンド表示の更新周期に連動
データフォーマット	・ASCII（Excelなどで直接読み込み可能） 　1サンプリング当たり約166バイト（9チャネル入力時　最大/最小値記録） ・バイナリ（Excelなどで直接読み込み不可） 　1サンプリング当たり約40バイト（9チャネル入力時最大/最小値記録）
トレンドデータ	測定周期でサンプリングされたデータの中から最小値と最大値、瞬時値、平均値のいずれかを保存
イベントデータ	アラームデータおよびメッセージデータを保存
積算値データ	指定時間の積算値データを保存
保存容量	表示更新周期30秒で約3年(ASCII)約12年(バイナリ) (9チャネル記録　最大/最小値記録、512MBコンパクトフラッシュ使用時)
メモリ使用量表示	表示画面へメモリ使用量をバーグラフ表示 容量オーバすると記録停止する

警報機能

項目	内容
設定数	各チャネル最大4点まで設定可能
警報種類	上限、下限
表示	警報発生時ディジタル表示部に状態表示 アラームサマリーに履歴表示 バッテリーアラーム：バッテリーEND時に表示 メモリフルアラーム：メモリフル時に表示
リレー出力 （オプション）	リレー10点または20点 オープンコレクタ16点（形式指定による）

基準性能

項目	内容
指示精度 （基準接点補償誤差は含まず）	入力レンジの±（0.15%＋1digit） 但し、次のレンジは±（0.3%＋1digit） B熱電対400～600℃、R,S熱電対0～300℃ K, E, J, T, L, U熱電対－200～－100℃
指示分解能	0.1℃
基準接点補償誤差	±0.5℃（0℃以上測定時。但しR,S,B,W熱電対は±1.0℃）
入力抵抗	約1MΩ

その他

項目	内容
時計	西暦カレンダ機能付
メモリバックアップ	設定パラメータは内部不揮発性メモリに保存 時計は内蔵リチウム電池 トレンドデータはバックアップなしでコンパクトフラッシュへ保存します。

オプション機能

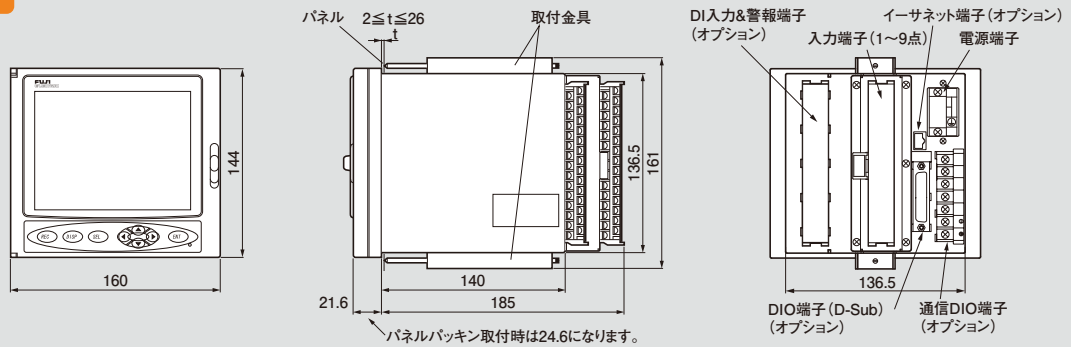
項目	内容
①警報出力	最大20点のリレー出力とオープンコレクタ16点を付加 　警報出力：1a接点 　警報設定方法：チャネル個別または共通出力が可能
②DI入力	DI入力：無電圧接点入力（16点） 　記録開始/停止やメッセージセット、F値演算リセット、積算演算の開始/停止、積算値リセット、LCD点灯、e-mail送信などが可能
③イーサネット	機能：①HTTPサーバ　②FTPサーバ 　③SMTP　④MODBUS TCP/IP

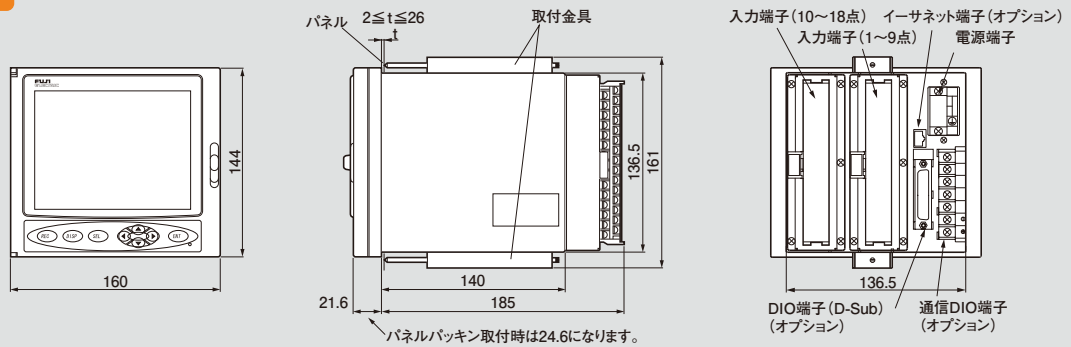
PCサポートソフト（CD-ROM標準付属）

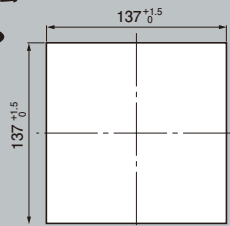
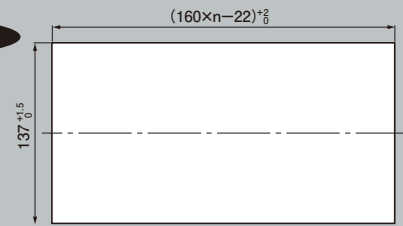
項目	内容
O/S	Windows2000/XP/7
必要メモリ容量	64MB以上
内容	次の2種類を標準付属 ①データビューワソフト 　コンパクトフラッシュのデータから過去のトレンド記録をパソコン上に再生するソフトでヒストリカルトレンドやイベント表示機能を装備 ②パラメータローダソフト 　本体の各種パラメータ設定/変更をパソコン上で行うソフト

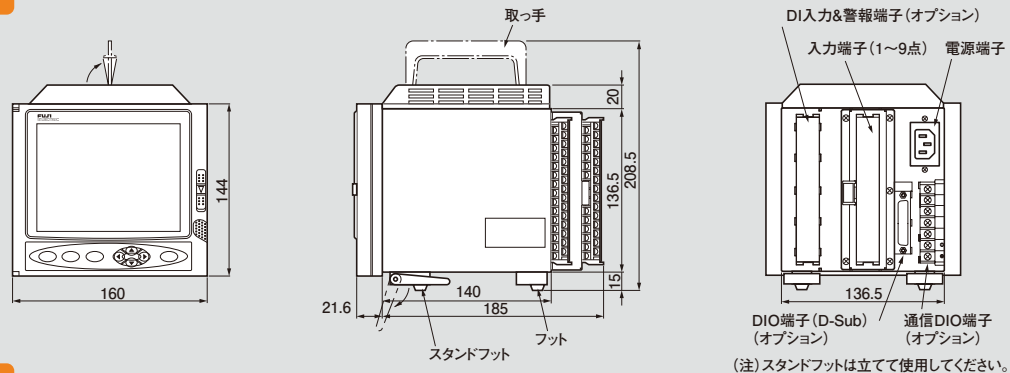
外形図・パネルカット寸法（形式：PHR） 単位：mm

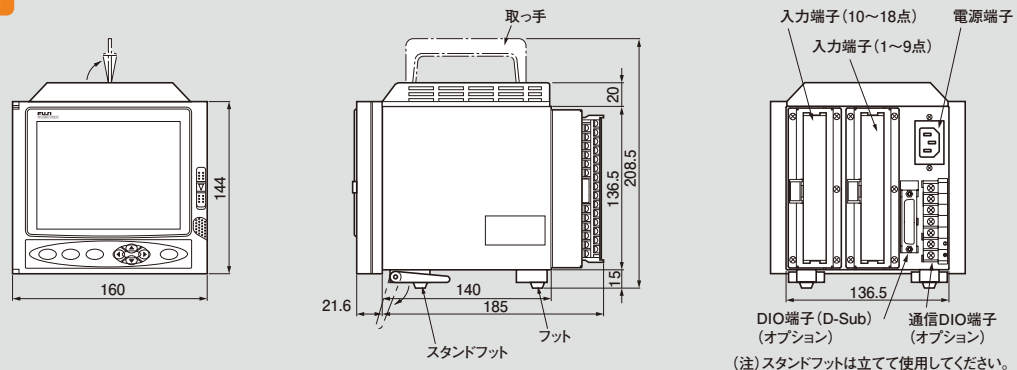
パネル取付タイプ

入力点数9点の場合

(注)本体下部に他の計器や床面などがある場合本体下部とそれらの間に100mm以上の空間を設けてください。

入力点数18点の場合

(注)本体下部に他の計器や床面などがある場合本体下部とそれらの間に100mm以上の空間を設けてください。

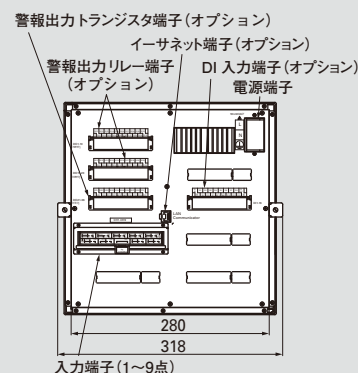
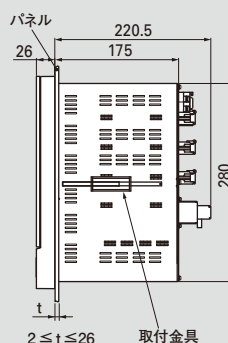
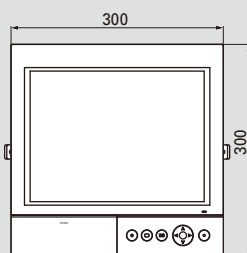
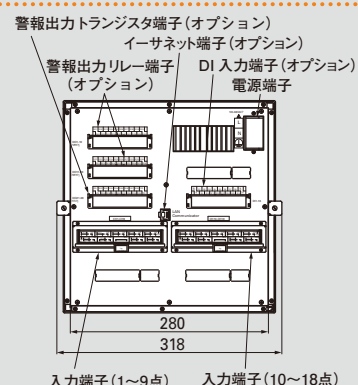
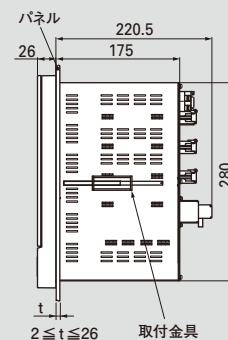
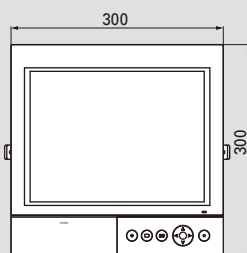
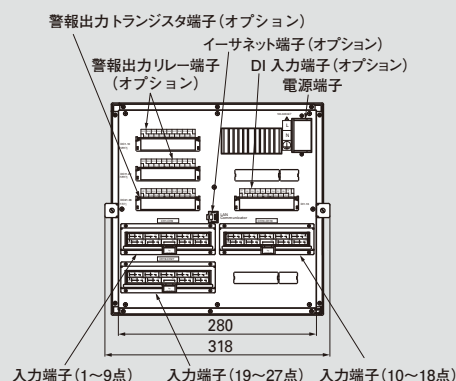
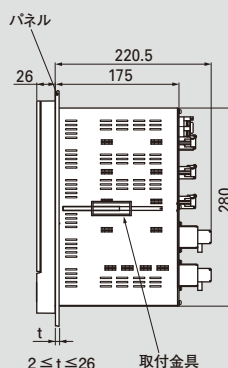
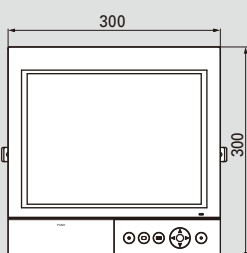
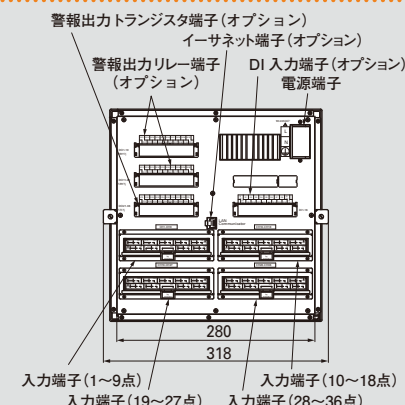
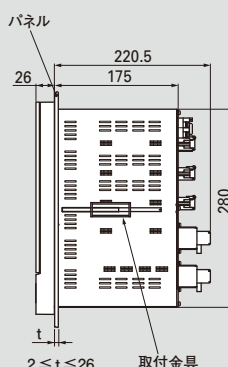
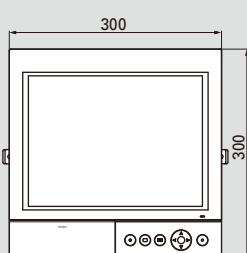
パネルカット寸法

ポータブルタイプ

入力点数9点の場合

(注)スタンドフットは立てて使用してください。

入力点数18点の場合

(注)スタンドフットは立てて使用してください。

外形図・パネルカット寸法（形式：PHW） 単位：mm

パネル取付タイプ

入力点数9点の場合

入力点数18点の場合

入力点数27点の場合

入力点数36点の場合

パネルカット寸法

単独取付け時

形式指定方法

PHR

	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13
PHR			B	1	4	−		1			Y

桁	仕　様	注1	コード
4	**〈入力点数〉**		
	9点		1
	18点		2
5	**〈取付構造〉**		
	パネル取付		1
	ポータブル		2
8	**〈改良No.〉**		4
9	**〈表示言語〉**		
	日本語		N
	英語		E
10	**〈電源〉**		
	AC100〜240V　50/60Hz		1
11	**〈警報出力/DI入力〉**		
	なし		0
	警報出力（リレー10点）+DI入力（5点）	注2	1
12	**〈警報出力/DI/通信〉**		
	なし		Y
	DI入力(5点)+通信機能(RS485)+警報出力(オープンコレクタ18点)		R
	イーサネット通信	注3	E
	イーサネット通信+警報出力（オープンコレクタ18点）+DI入力（5点）+通信機能（RS485）	注3	W

注 1）入力信号は次のようなグループに分類されています。
各2ch(例 1chと2ch)は同じグループ内の入力信号となるように設定してください。
グループ1：熱電対(12種類)、DC50mV　グループ2：Pt100Ω、JPt100Ω
グループ3：DC500mV　グループ4：DC1〜5V、DC0〜5V
9ch、18chは自由に設定できます。
注2）入力点数18点の場合は、警報出力（リレー10点）+DI入力付きは指定できません。
注3）5桁目=2の場合は選択できません。

PHW

	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13
PHW		0	0		1	−	N	1			Y

桁	仕　様	注1	コード
4	**〈入力点数〉**		
	9点		1
	18点		2
	27点		3
	36点		4
7	**〈DI入力〉**		
	なし		0
	付き（16点）		1
8	**〈改良No.〉**		1
9	**〈表示言語〉**		
	日本語		N
	英語		E
10	**〈電源〉**		
	AC100〜240V　50/60Hz		1
11	**〈警報出力〉**		
	なし		0
	リレー10点		1
	リレー20点		2
	オープンコレクタ16点		3
	リレー10点+オープンコレクタ16点		4
	リレー20点+オープンコレクタ16点		5
12	**〈イーサネット〉**		
	なし		Y
	付き		E

注 1）入力信号は次のようなグループに分類されています。
各2ch(例 1chと2ch)は同じグループ内の入力信号となるように設定してください。
グループ1：熱電対(12種類)、DC50mV　グループ2：Pt100Ω、JPt100Ω
グループ3：DC500mV　グループ4：DC1〜5V、DC0〜5V
9ch、18ch、27ch、36chは自由に設定できます。

納入範囲

品　名	PHR パネル取付形	PHR ポータブルタイプ	PHW
本体	1台	1台	1台
パネル取付金具	1式	ー	1式
CD-ROM（PCサポートソフトウェア、取説収録）	1枚	1枚	1枚
パネルパッキン	1個	ー	ー
電源線用ノイズフィルタ	1個	1個	1個
AC電源コード（2m）	ー	1本	ー

別売品

品　名	形　式	備　考
直流電流入力用シャント抵抗	PHZP0101	10Ω±0.1%
パソコンローダ通信ケーブル	PHZP1801	USBコネクタ付ケーブル長3m
CD-ROM（取扱説明書+PCサポートソフトウェア）（PHR用）	PHZP0301	
CD-ROM（取扱説明書+PCサポートソフトウェア）（PHW用）	PHZP2601	
通信用終端抵抗（PHR用）	PHZP0701	100Ω
警報出力用オス端子付きDサブライト形25ピンコネクタ（PHR用）	PHZP0801	ケーブル含まず
通信ケーブル（本体〜PC間）（PHR用）	PHZP0901	
通信ケーブル（本体〜本体間）（PHR用）	PHZP1001	
PCカードアダプタ（コンパクトフラッシュ用）	PHZP0501	
コンパクトフラッシュ（512MB）	PHZP2801-512	
コンパクトフラッシュ（1GB）	PHZP2801-01G	
帳票作成パッケージソフトウェア（コンパクトフラッシュ用）（PHR用）		富士電機(株)製品
データ収集ソフトウェアCitectSCADA		

注1）Windows Excel、インターネットエクスプローラは、米国Microsoft社の商標または登録商標です。
注2）サンディスク、コンパクトフラッシュは、サンディスク社の登録商標です。
注3）Pentiumは、Intel Corporationまたは、その子会社の商標または登録商標です。
注4）Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
注5）MODBUSは、AEG Schneider Automation International社の商標または登録商標です。
注6）CitectSCADAは、オーストラリアCITECT社の商標または登録商標です。
注7）Netscapeは、ネットスケープ社の登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

*このカタログに掲載されている商品をご使用の際には、事前に取扱説明書をかならず、お読みください。

富士電機株式会社
本社　〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)
http://www.fujielectric.co.jp

営業拠点
北海道地区 TEL(011)221-6407
東北地区　TEL(022)225-5355
関東地区　TEL(03)5435-7041
中部地区　TEL(052)746-1014
北陸地区　TEL(076)441-1230
関西地区　TEL(06)6455-6790
中国地区　TEL(082)247-4233
四国地区　TEL(089)933-9101
九州地区　TEL(092)262-7844
計測機器のホームページ　http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/

お問合せは、下記または弊社左記事業所へお願いいたします。

本資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。
Printed in Japan 2012-3